

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

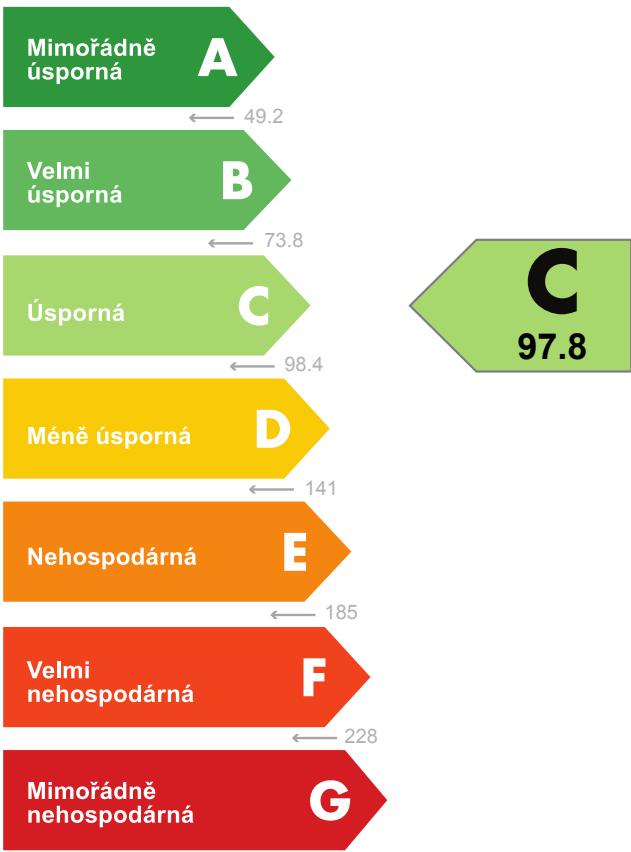
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: Lesní, 189
PSČ, místo: 68609, Uherské Hradiště
K.ú., parcelní č.: Míkovice nad Olšavou (694070), 561
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztažná plocha: 246 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů
kWh/(m²·rok)



Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

zemní plyn: 18.3
kusové dřevo, dřevní štěpka: 12.1
elektřina: 2.2
energie okolního prostředí: 1.7



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.55 W/(m ² ·K)	E
	Měrná potřeba tepla na vytápění	88.9 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	139 kWh/(m ² ·rok)	E
	Vytápění	124 kWh/(m ² ·rok)	E
	Chlazení	0.45 kWh/(m ² ·rok)	-
	Nucené větrání		-
	Úprava vlhkosti		-
	Příprava teplé vody	13.1 kWh/(m ² ·rok)	A
	Osvětlení	1.89 kWh/(m ² ·rok)	A

Energetický specialista: Ing. Zdeněk Ptáček
Osvědčení č.: 1432
Kontakt: zdenek.ptacek@email.cz



Ev. č. průkazu: 781866.0
Vyhотовeno dne: 15.10.2025
Podpis:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 (222/2024) Sb., o energetické náročnosti budov

A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Uherské Hradiště	Část obce:	Mikovice
Ulice:	Lesní	Č.p. / č. or. (č.ev.)	189
Katastrální území:	Mikovice nad Olšavou (694070)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	561	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2012	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a hospodaření s energiemi, stavební konstrukce obálky, technické systémy budovy, významné rekonstrukce, využití objektu.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	691,1
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	529,4
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,77
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	245,7
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	11,4

VÝPOČTOVÉ ZÓNY

Energetická náročnost budovy a hodnocení obálky je vypočteno pro budovu jako celek, která se při výpočtu může členit do dílčích zón. Budova je členěna na zóny s upravovaným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitřní teplota pro vytápění °C	Energ. vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Vytápěné obytné prostory	1.RD - obytné prostory	☒	☒	20	202,7
Z2	Temperované prostory suterénu	3.RD - prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	☒	☐	12	43,0
NZ3	Nevytápěné prostory suterénu a dílny	Obecný nevytápěný prostor (n=0,33 1/h)	☐	☐	-	-
NZ4	Nevytápěné prostory podstřeší	Obecný nevytápěný prostor (n=0,33 1/h)	☐	☐	-	-

B CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

Dodaná energie je dle §4 Vyhlášky součtem vypočtené spotřeby energie a pomocné energie (čerpadla, regulace apod.) pro daný účel. Vypočtená spotřeba energie vychází z potřeby energie pro zajištění typického užívání budovy se zahrnutím účinnosti technického systému. Do dodané energie se v souladu s Vyhláškou neuvažují technologie nesouvisející se zajištěním uvedených účelů, ale vstupují do výpočtu ve formě tepelných zisků.

Energonositel	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
	% pokrytí							
	Dodaná energie v MWh/rok							

PALIVA

Za paliva jsou pro účely průkazu považovány elektrická energie odebíraná z veřejné distribuční sítě, paliva pro spalování (uhlí, dřevo, zemní plyn apod.) a energie dodaná ve formě tepla nebo chladu ze soustavy zásobování tepelnou energií (SZTE).

elektřina	4,4%	0,3%	---	---	0,3%	1,4%	---	6,3%
	1.50	0.11	---	---	0.09	0.46	---	2.16
zemní plyn	44,2%	---	---	---	9,1%	---	---	53,4%
	15.1	---	---	---	3.13	---	---	18.3
kusové dřevo, dřevní štěpka	35,4%	---	---	---	---	---	---	35,4%
	12.1	---	---	---	---	---	---	12.1

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

energie okolního prostředí	5,0%	---	---	---	---	---	---	5,0%
	1.70	---	---	---	---	---	---	1.70

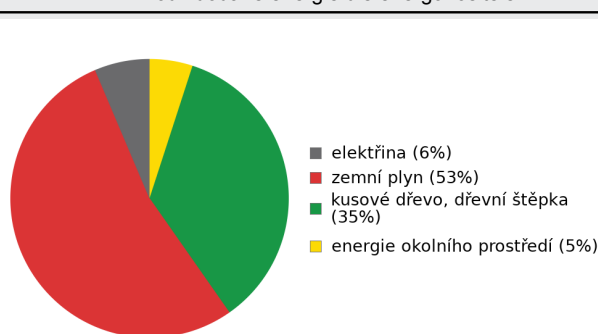
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	88,9%	0,3%	---	---	9,4%	1,4%	---	100,0%
kWh/m²rok	123,9	0,5	---	---	13,1	1,9	---	139,3
MWh/rok	30.4	0.11	---	---	3.22	0.46	---	34.2

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově. Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.

Energonositel	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
		Dodaná energie v MWh/rok							

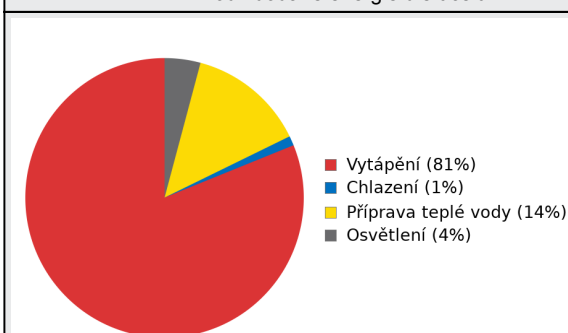
ENERGONOSITELE

elektřina	2,1	13,1%	1,0%	---	---	0,8%	4,1%	---	18,9%
		3.15	0.23	---	---	0.19	0.97	---	4.55
zemní plyn	1,0	63,0%	---	---	---	13,0%	---	---	76,0%
		15.1	---	---	---	3.13	---	---	18.3
kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	5,0%	---	---	---	---	---	---	5,0%
		1.21	---	---	---	---	---	---	1.21
energie okolního prostředí	0,0	0,0%	---	---	---	---	---	---	0,0%
		0.00	---	---	---	---	---	---	0.00

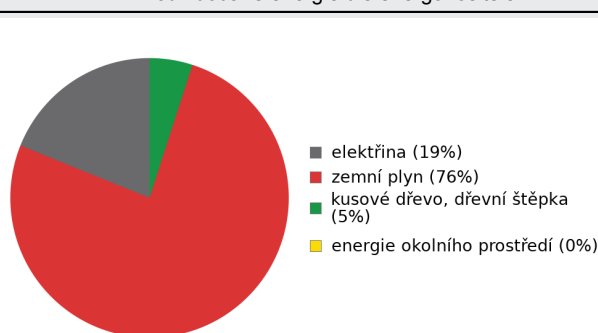
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	81,2%	1,0%	---	---	13,8%	4,1%	---	100,0%
kWh/m²rok	79,4	1,0	---	---	13,5	4,0	---	97,8
MWh/rok	19.5	0.23	---	---	3.32	0.97	---	24.0

Podíl dodané energie dle účelu

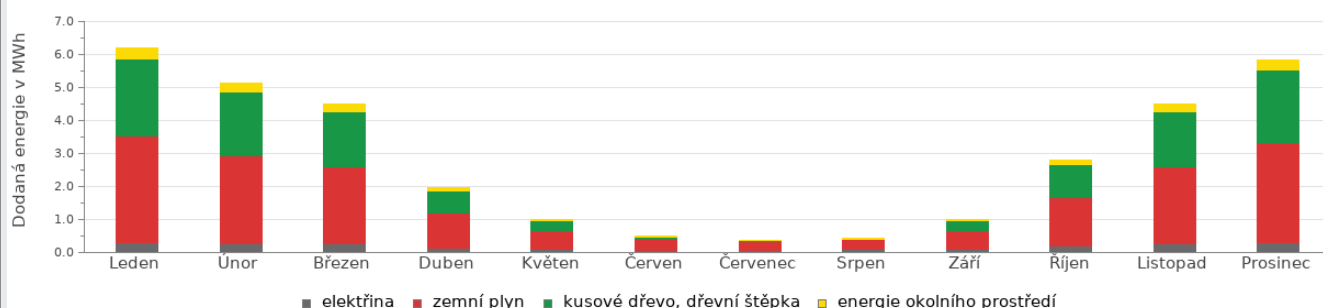


Podíl dodané energie dle energonositele

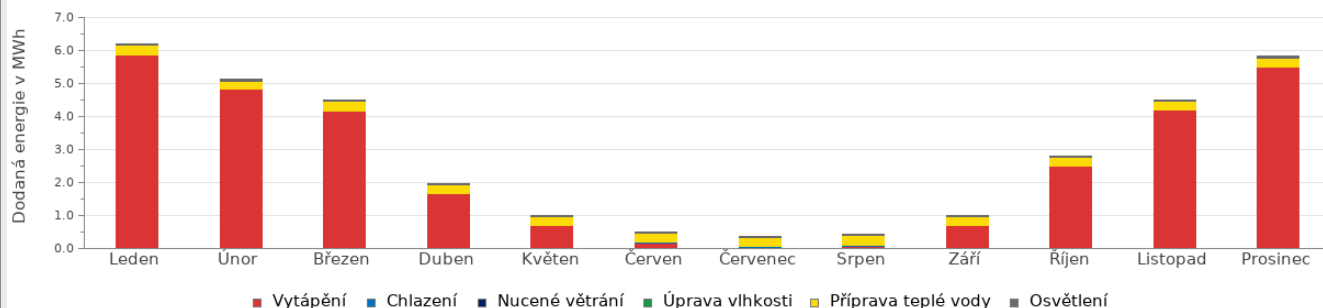


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOSONITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	6.21	5.12	4.50	1.97	1.01	0.49	0.36	0.42	1.00	2.82	4.52	5.83
elektřina	0.32	0.26	0.25	0.14	0.08	0.06	0.07	0.10	0.10	0.21	0.26	0.30
zemní plyn	3.22	2.69	2.36	1.06	0.59	0.34	0.27	0.29	0.58	1.45	2.36	3.05
kusové dřevo, dřevní štěpka	2.34	1.91	1.65	0.68	0.29	0.07	0.007	0.02	0.28	1.01	1.67	2.18
energie okolního prostředí	0.33	0.27	0.23	0.09	0.04	0.01	0.001	0.003	0.04	0.14	0.23	0.31

Roční průběh dodané energie podle energonositelů**BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	6.21	5.12	4.50	1.97	1.01	0.49	0.36	0.42	1.00	2.82	4.52	5.83
Vytápění	5.88	4.83	4.18	1.68	0.71	0.18	0.02	0.05	0.70	2.50	4.20	5.50
Chlazení	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.04	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00
Nucené větrání	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Úprava vlhkosti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Příprava teplé vody	0.27	0.25	0.27	0.26	0.28	0.27	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.27
Osvětlení	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06

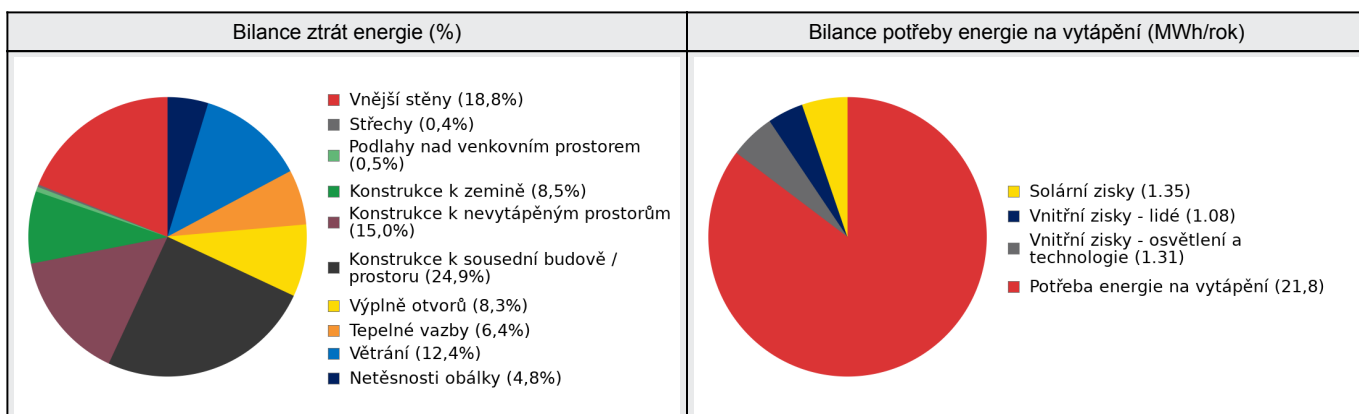
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ**BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

Celkové tepelné ztráty budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Tepelné ztráty jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou je nutné dodat soustavou vytápění.

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	21.2	Solární zisky	MWh/rok	1.35
Větrání		3.18	Vnitřní zisky - lidé		1.08
Netěsnosti obálky - infiltrace		1.22	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		1.31
Celkem		25.6	Celkem		3.74

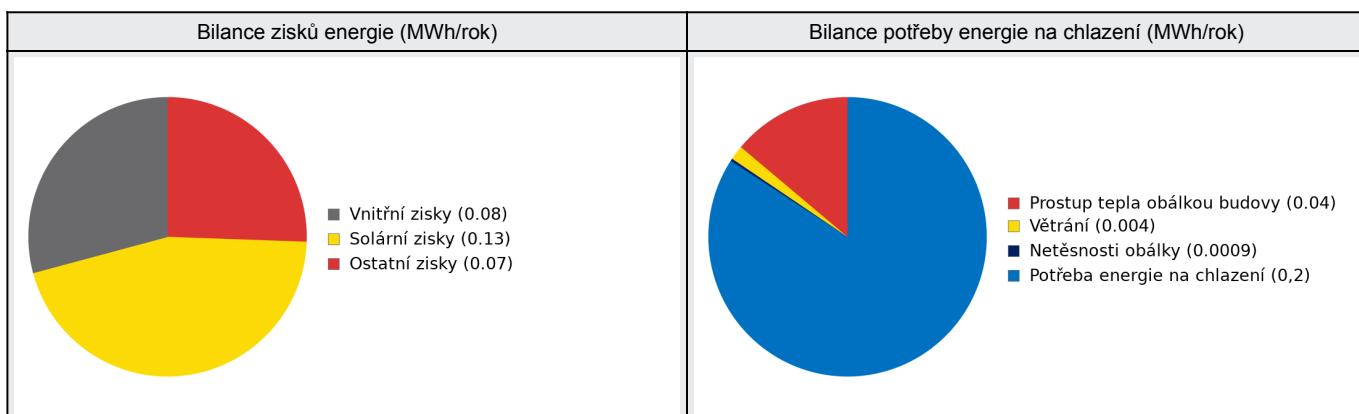
POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	21,8	kWh/m ² .rok	88,9
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------

**BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ**

Celkové tepelné zisky budovy jsou tvořeny vnitřními zisky (lidé, osvětlení, přístroje, ventilátory, rozvody teplé vody, akumulční nádoby) a solárními zisky přes průsvitné konstrukce. Dále jsou zahrnuty zisky prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Tepelné zisky jsou sníženy o využitelné tepelné ztráty, kdy je teplota exteriéru nižší než teplota interiéru (zejména v nočních hodinách). Zbývající tepelné zisky tvoří potřebu energie na chlazení budovy, kterou je nutné dodat soustavou chlazení.

ZISKY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZTRÁTY ENERGIE - PŘEDCHLAZENÍ		
Vnitřní zisky (lidé, osvětlení, spotřebiče atd.)	MWh/rok	0.08	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	0.04
Solární zisky průsvitnými konstrukcemi		0.13	Cílené větrání		0.004
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0.07	Netěsnosti obálky - infiltrace		0.0009
Celkem		0.29	Celkem		0.05

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	0,2	kWh/m ² .rok	1,0
-----------------------------	---------	-----	-------------------------	-----



F OBÁLKA BUDOVY

Obálkou budovy je soubor všech teplosměnných konstrukcí na systémové hranici celé budovy, které jsou vystaveny přilehlému prostředí, jež tvoří venkovní vzduch (EXT), přilehlá zemina (ZEM), vnitřní vzduch v přilehlém nevytápěném prostoru (NEVYT) nebo sousední budově (SOUS). Budova může být rozdělena na teplotní zóny o různých návrhových vnitřních teplotách s různými požadavky na obalové konstrukce. Hodnocené konstrukce jsou porovnávány s referenční hodnotou, která odpovídá platnému požadavku pro novostavby.

Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přilehlající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
		Θ_i		A_j	Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
		°C		m ²	U_j	U_{Nj}	U_{Rj}	
Ozn.	Název	°C		m ²	W/m ² .K			

VNĚJŠÍ STĚNY				196,8				
STN-12	Zdivo obvodové tl. 450 mm (CPP) + KZS EPS 70F tl. 150 mm - SV (Z1)	20	EXT	31,9	0,230	0,30	0,30	77%
STN-13	Zdivo obvodové tl. 300 mm (CPP) + KZS EPS 70F tl. 150 mm - SV (Z1)	20	EXT	6,8	0,240	0,30	0,30	80%
STN-14	Zdivo obvodové tl. 300 mm (CPP) + KZS EPS 70F tl. 150 mm - JV (Z1)	20	EXT	36,2	0,240	0,30	0,30	80%
STN-15	Zdivo obvodové tl. 150+150 mm (CPP+Ytong) + KZS EPS 70F tl. 150 mm - JV (Z1)	20	EXT	11,0	0,200	0,30	0,30	67%
STN-16	Zdivo obvodové tl. 300 mm (Ytong) + KZS EPS 70F tl. 150 mm - JV (Z1)	20	EXT	23,2	0,170	0,30	0,30	57%
STN-17	Zdivo obvodové tl. 300 mm (Ytong) + KZS EPS 70F tl. 150 mm - JZ (Z1)	20	EXT	24,7	0,170	0,30	0,30	57%
STN-18	Zdivo obvodové CPP tl. 150 mm + EPS 70F tl. 150 mm + Ytong tl. 150 mm - SZ (Z1)	20	EXT	16,2	0,420	0,30	0,30	140%
STN-19	Zdivo obvodové tl. 300 mm (CPP) + KZS EPS 70F tl. 150 mm - SZ (Z1)	20	EXT	2,6	0,330	0,30	0,30	110%
STN-20	Zdivo obvodové tl. 300 mm (CPP) - SZ (Z1)	20	EXT	18,9	1,700	0,30	0,30	567%
STN-21	Zdivo obvodové tl. 370 mm (CPP) + KZS EPS 70F tl. 150 mm - JZ (Z1)	20	EXT	8,2	0,230	0,30	0,30	77%
STN-22	Zdivo obvodové tl. 300 mm (CPP) + KZS EPS 70F tl. 100 mm - JV (Z1)	20	EXT	0,9	0,330	0,30	0,30	110%
STN-23	Boční stěna vikýře (m.č. 2.03) - JV (Z1)	20	EXT	0,9	0,380	0,30	0,30	127%
STN-24	Boční stěna vikýře (m.č. 2.03) - SZ (Z1)	20	EXT	0,9	0,380	0,30	0,30	127%
STN-31	Zdivo suterénu tl. 450 mm (CPP) + KZS XPS tl. 100 mm - SV (Z2)	12	EXT	8,5	0,320	0,53	0,53	60%
STN-32	Zdivo suterénu tl. 450 mm (CPP) + KZS XPS tl. 100 mm - JV (Z2)	12	EXT	5,8	0,320	0,53	0,53	60%
STŘECHY				5,0				
STR-11	Střecha zateplená - SV (Z1)	20	EXT	5,0	0,340	0,24	0,24	142%
PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTOREM				8,4				

PDL-7	Podlaha 2.NP nad závětrřím (exteriérem) (Z1)	20	EXT	8,4	0,210	0,24	0,24	88%
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				90,8				
PDL(z)-1	Podlaha 1.NP na terénu (Z1)	20	ZEM	16,1	0,390	0,45	0,45	87%
PDL(z)-2	Podlaha temperovaného suterénu na terénu (Z2)	12	ZEM	43,0	4,700	0,79	0,79	595%
STN(z)-34	Zdivo temperovaného suterénu tl. 450 mm (CPP) + XPS tl. 100 mm k zemině (Z2)	12	ZEM	6,9	0,330	0,79	0,79	42%
STN(z)-35	Zdivo temperovaného suterénu tl. 450 mm (CPP) k zemině (Z2)	12	ZEM	18,8	1,400	0,79	0,79	177%
STN(z)-36	Zdivo temperovaného suterénu tl. 300 mm (CPP) k zemině (Z2)	12	ZEM	5,9	1,900	0,79	0,79	241%
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				155,2				
PDL-6	Podlaha 1.NP nad nevytápěným suterénem (Z1-Z3)	20	NZ3	35,6	0,270	0,30	0,30	90%
STR-8	Podhled 2.NP pod podstřeším (TI v úrovni kleštin) (Z1-Z4)	20	NZ4	29,0	0,340	0,30	0,30	113%
STR-9	Podhled 2.NP pod podstřeším (TI plošně) (Z1-Z4)	20	NZ4	49,2	0,260	0,30	0,30	87%
STR-10	Strop 2.NP pod podstřeším (m.č. 2.02) (Z1-Z4)	20	NZ4	22,9	0,260	0,30	0,30	87%
STN-29	Zdivo vnitřní dělicí tl. 300 mm (CPP) k nevyt. prostoru (Z1-Z3)	20	NZ3	8,6	1,500	0,30	0,30	500%
STN-30	Zdivo suterénu vnitřní dělicí tl. 530 mm (CPP) k nevyt. prostoru (Z2-Z3)	12	NZ3	7,4	1,100	0,53	0,53	208%
VYP-52	Půdní výlez (Z1-Z4)	20	NZ4	0,6	3,900	1,70	1,70	229%
VYP-54	Dveře suterén mezi temperovaným a nevytápěným prostorem (Z2-Z3)	12	NZ3	1,8	2,000	3,00	3,00	67%
KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU				47,9				
STN-25	Zdivo tl. 300 mm (CPP) k sousednímu podstřeší (Z1)	20	SOUS	21,9	1,500	0,30	0,30	500%
STN-26	Zdivo tl. 300 mm (CPP) k sousední garáži (Z1)	20	SOUS	20,1	1,500	0,30	0,30	500%
STN-27	Zdivo temperovaného suterénu tl. 300 mm (CPP) k sousední garáži (Z2)	12	SOUS	5,8	1,500	0,53	0,53	283%
VÝPLNĚ OTVORŮ				25,3				
VYP-55	Vstupní dveře - JZ (Z1)	20	EXT	2,5	1,500	1,70	1,70	88%
VYP-56	Okna - JZ (Z1)	20	EXT	5,9	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-57	Okna - JV (Z1)	20	EXT	5,7	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-58	Okna - SV (Z1)	20	EXT	9,4	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-59	Okna suterén - SV (Z2)	12	EXT	1,8	1,300	2,60	2,60	50%
TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.								

Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}		---	0,050	---	0,020	250%
--------------------------------------	--	-----	--------------	-----	--------------	------

G TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY**VYTÁPĚNÍ**

V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.

Ozn.	Zdroj tepla¹	Systém vytápění uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla	Sezónní účinnost sdílení tepla	Potřeba energie na vytápění
kW	MWh/rok	%	COP	%	%	% pokrytí			
	MWh/rok								
K-1	Plynový kondenzační kotel Vaillant ecoTEC plus VU INT II 306/5-5 R	30	zemní plyn	15.1	103	---	Z1: 92% Z2: 90%	Z1: 87% Z2: 90%	57%
									12.5
K-2	Krbová vložka s uzavřeným topeništěm a teplovodním výměníkem	27	kusové dřevo, dřevní štěpka	12.1	75	---	92%	87%	33%
									7.26
TČ-3	Tepelné čerpadlo (vzduch/vzduch) - klima jednotka DAIKIN	8,60	elektřina	0.89	---	2,90	92%	87%	10%
									2.08

CHLAZENÍ

Ozn.	Zdroj chladu	Systém chlazení uvnitř budovy						
		Celkový jmenovitý chladicí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu	Sezónní účinnost sdílení chladu	Potřeba energie na chlazení
kW		MWh/rok	SEER _{C,gen,int}	η _{C,dis,int}	η _{C,em}	% pokrytí		
MWh/rok								
CHL-1	Klima jednotka DAIKIN	6,8	elektřina	0.10	2,90	93%	86%	100%
								0.24

PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY

V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.

Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Systém přípravy teplé vody uvnitř budovy												
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba energie ohřev teplé vody					
					kW	MWh				%	---	%	m³/rok	% pokrytí
														MWh/rok
K-1	Plynový kondenzační kotel Vaillant ecoTEC plus VU INT II 306/5-5 R	30	zemní plyn	3.13	103	---	TVsys 1: 68,2	34,09	100,0 3.22					

OSVĚTLENÍ								
Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m ²	lux	---	---	---	---
Z1 (L1)	Umělé osvětlení - zóna 1 (Vytápěné obytné prostory)	LED - kompaktní provedení pro domácnosti 100 lm/W	142,57	48	0,90	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	Umělé osvětlení - zóna 2 (Temperované prostory suterénu)	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostatní zóny	30,70	41	1,10	1,00	1,00	1,00
NZ3 (L1)	Umělé osvětlení - Nevytápěné prostory suterénu a dílny	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostatní zóny	53,40	42	1,10	1,00	1,00	1,00

H**DOPORUČENÍ PRO SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI A ZVÝŠENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE**

Je navržen soubor opatření, která oproti hodnocenému stavu budovy dále snižují její energetickou náročnost a zvyšují podíl alternativních systémů dodávky energie. V postupných krocích jsou navržena jednotlivá opatření, která jsou následně hodnocena jako soubor opatření včetně zahrnutí synergických vlivů (úsporná opatření se navzájem ovlivňují).

SNÍŽENÍ CELKOVÉ DODANÉ ENERGIE		
<i>V prvním kroku návrhu je doporučeno snížení potřeby energie. Typicky se jedná o snížení ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody vody nebo vzduchu, odpadní teplo z chlazení) a možnost využití odpadního tepla z technologií. V kroku tři jsou navržena opatření ke zvýšení energetické účinnosti výroby, distribuce, akumulace a sdílení energie technickými systémy.</i>		
Úsporné opatření	Popis návrhu	
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	Stěny OP_S-1 - Zateplení vybraných konstrukcí - zateplení fasády na SZ, resp. k sousedním nevytápěným prostorům alespoň na doporučenou hodnotu "U" (např. vnitřní zateplení, popř. zateplení fasády, pokud to sousedi umožní); - zateplení vnitřního zdiva k nevytápěnému schodišti do suterénu alespoň na doporučenou hodnotu "U"; Okna, dveře, popř. LOP: OP_S-1 - Zateplení vybraných konstrukcí výměna nebo zateplení půdního výlezu / poklopu; Střechy a stropy: OP_S-1 - Zateplení vybraných konstrukcí doplnění zateplení v podhledu 2.NP např. pomocí MW alespoň na doporučenou hodnotu "U";
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	<i>V této kategorii není navrhováno žádné opatření.</i>
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Vytápění: OP_T-1 - Tepelné čerpadlo (vzduch/voda) Instalace tepelného čerpadla systému vzduch/voda (COP 4,65 pro A7/W35) jako hlavního zdroje tepla pro vytápění i ohřev TV se stávajícím plynovým kond. kotlem jako bivalentním zdrojem. Opatření však nesplňuje ekonomickou vhodnost. Příprava TV: OP_T-1 - Tepelné čerpadlo (vzduch/voda) Viz výše.

POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE					
<i>Hodnocení alternativních systémů dodávek energie je provedeno na stavu budovy po realizaci navržených kroků 1-3, tedy po snížení celkové dodané energie.</i>					
Alternativní systém dodávky energie		Proveditelnost			Popis návrhu
		Technická	Ekonomická	Ekologická	
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	NE	ANO	Střešní fotovoltaická elektrárna (14 ks panelů, 6,3 kWp, orientace JV, sklon 30°, měnič s účinností min. 97%) s využitím do všech elektrospotřebičů a ukládáním přebytku do TUV a baterií o kapacitě 10,65 kWh, případně export do sítě (pokud to distributor umožní).
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	NE	Provedena analýza pro mikro-kogenerační jednotku (např. neoTower®3.3) na zemní plyn.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	nehodn.	nehodn.	V řešené lokalitě neexistuje možnost na pojení na soustavu zásobování tepelnou energií - nebylo součástí analýzy.
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Tepelné čerpadlo systému vzduch/voda (COP 4,65 pro A7/W35) jako hlavního zdroje tepla pro vytápění i ohřev TV se stávajícím plynovým kond. kotlem jako bivalentním zdrojem.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Dle provedené analýzy možných vhodných opatření lze doporučit kombinaci následujících opatření: 1) doplnění zateplení v podhledu 2.NP např. pomocí MW alespoň na doporučenou hodnotu "U"; 2) zateplení fasády na SZ, resp. k sousedním nevytápěným prostorům alespoň na doporučenou hodnotu "U" (např. vnitřní zateplení, popř. zateplení fasády, pokud to sousedi umožní); 3) zateplení vnitřního zdiva k nevytápěnému schodišti do suterénu alespoň na doporučenou hodnotu "U"; 3) výměna nebo zateplení půdního výlezu / poklopu; 4) instalace tepelného čerpadla systému vzduch/voda (COP 4,65 pro A7/W35) jako hlavního zdroje tepla pro vytápění i ohřev TV se stávajícím plynovým kond. kotlem jako bivalentním zdrojem.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m².rok	kWh/m².rok	kWh/m².rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	97,89	139,33	97,77	
	24.1	34.2	24.0	
Soubor navržených opatření	65,27	94,61	54,99	
	16.0	23.2	13.5	
Dosažená úspora energie	32,62	44,72	42,78	-
	8.01	11.0	10.5	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**

Požadavek vyhlášky dle:	Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost	Splněno:	není stanoven
-------------------------	--	----------	---------------

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	dokončená budova a její změna od 1.1.2022			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - Vytápěné obytné prostory (obytná zóna)	202,7	68,8	3
	Z2 - Temperované prostory suterénu (obytná zóna)	43,0		3

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

V případě, že pro danou oblast vyhláška nestanovuje požadavek, tabulka se nevyplňuje - symbol X

Hodnocený parametr	Jednotka	Ozn.	Hodnocený prvek budovy	Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------	--------------------	---------

MĚNĚNÉ/ NOVÉ STAVEBNÍ PRKY A KONSTRUKCE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)

X	---	---	---	---	---	---	---	---
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

MĚNĚNÉ/ NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. d)

X	---	---	---	---	---	---	---	---
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

OBÁLKA BUDOVY

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b)

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m ² .K	Budova jako celek				0,55	0,40	---
---	---------------------	-------------------	--	--	--	------	------	-----

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. b)

Celková dodaná energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek				139,33	120,48	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	--------	--------	-----

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a)

Neobnovitelná primární energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek				97,77	123,00	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	-------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.9 (264/2020 (222/2024) Sb.)
Klimatická data:	hodinová klimadata MPO (používat pro hodnocení ENB - HOD modul)	Metoda výpočtu:	Hodinový krok

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ

Bezplatná poradenská služba:	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis
Katalog úspor energie:	http://uspornaopatreni.cz

K ENERGETICKÝ SPECIALISTA**ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

Jméno / obchodní firma:	Ing. Zdeněk Ptáček	Číslo oprávnění:	1432
Telefon:	+420 776 767 873	E-mail:	zdenek.ptacek@email.cz

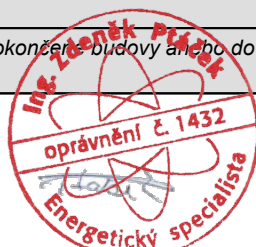
URČENÁ OSOBA

V případě, že je energetickým specialistou právnická osoba, musí být v souladu s §10 odst. 2 písm. b) určena fyzická osoba, která je držitelem oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty.

Jméno a příjmení:	-	Číslo oprávnění:	-
-------------------	---	------------------	---

PLATNOST PRŮKAZU

Dle zákona č. 406/2000 Sb. §7a odst. 4 je platnost průkazu 10 let ode dne jeho vyhotovení nebo do větší změny dokončené budovy anebo do změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody.

Evidenční číslo průkazu:	781866.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	15.10.2025		
Platnost průkazu do:	15.10.2035		